



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215638651 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 25

(21) 申请号 202120472143.8

F26B 25/12 (2006.01)

(22) 申请日 2021.03.05

(73) 专利权人 湖南旺象食品科技有限公司

地址 410300 湖南省长沙市浏阳市葛家镇
新源村趣家组61号

(72) 发明人 不公告发明人

(74) 专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事
务所(普通合伙) 34126

代理人 朱文军

(51) Int. Cl.

F26B 17/12 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 25/00 (2006.01)

F26B 25/04 (2006.01)

F26B 25/18 (2006.01)

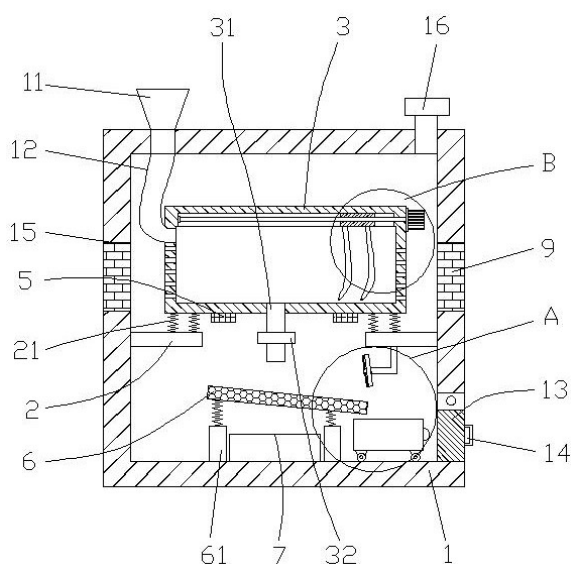
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种花生加工用烘干装置

(57) 摘要

本实用新型公开一种花生加工用烘干装置，包括箱体，箱体的上方一侧边缘处设有进料斗，进料斗与所述箱体相连通，所述箱体内设有水平设置的干燥箱。本实用新型的有益效果是：本实用新型所提供的一种花生加工用烘干装置，打开电机驱动螺杆带动滑块下侧的翻料杆对干燥箱内的花生进行翻动从而能够防止花生堆积在一起不能够均匀的烘干，这样同时能够提高烘干的效率，打开振动器使干燥箱通过第一弹簧能够产生振动从而能够花生在干燥箱内晃动，在烘干完成后打开排料电动阀将干燥箱内烘干的花生通过排料管排出落在筛分板进行筛分，筛分板能够将花生中的杂质筛分出来落入废料盒内收集，花生能够通过筛分板的倾斜面滑落至接料箱内收集。



1. 一种花生加工用烘干装置,包括箱体(1),其特征在于:箱体(1)的上方一侧边缘处设有进料斗(11),进料斗(11)与所述箱体(1)相连通,所述箱体(1)内设有水平设置的干燥箱(3),所述箱体(1)相对的内壁上均固定连接水平设置的支撑板(2),两个支撑板(2)均设置在干燥箱(3)的下方,两个所述支撑板(2)的上侧均设有一组竖直设置的第一弹簧(21),两组所述第一弹簧(21)的上端分别与所述干燥箱(3)下方两侧边缘处固定连接,所述干燥箱(3)相对的两侧均均匀设有通风孔(33),每个通风孔(33)均与干燥箱(3)相连通,所述干燥箱(3)内顶部设有水平设置的滑槽(4),滑槽(4)内滑动配合连接滑块(41),在所述滑槽(4)内还设有用于驱动滑块(41)在滑槽(4)内滑动的动力装置,在所述滑块(41)的下侧均匀设有竖直设置的翻料杆(44),每个翻料杆(44)的下端均靠近干燥箱(3)内底部设置,在所述干燥箱(3)的左侧上方设有进料口,所述进料口与进料斗(11)之间通过软管(12)相连通,在所述干燥箱(3)的下侧中心处设有排料管(31),排料管(31)与干燥箱(3)相连通,在所述排料管(31)的外侧设有排料电动阀(32),在所述排料管(31)的下方设有倾斜设置的筛分板(6),筛分板(6)向右下倾斜设置,在所述筛分板(6)的下方设有废料盒(7),所述废料盒(7)水平放置在箱体(1)内底部,在所述筛分板(6)倾斜面最低端的下方设有水平设置的接料箱(8),接料箱(8)的上侧为敞口并与筛分板(6)倾斜面最低端相对设置;

所述箱体(1)相对的两侧均设有竖直设置的安装槽(15),每个安装槽(15)均与所述箱体(1)相连通,在每个所述安装槽(15)内均设有热风件(9),每个热风件(9)均与干燥箱(3)相对设置,在所述箱体(1)上方远离进料斗(11)的一侧边缘处设有排气阀(16),排气阀(16)与箱体(1)相连通。

2. 根据权利要求1所述的一种花生加工用烘干装置,其特征在于:每个所述热风件(9)均包括方板(99),每个方板(99)均竖直固定连接在与其对应的安装槽(15)内,每个所述方板(99)上均均匀设有圆孔(91),每个方板(99)朝向干燥箱(3)的一侧均均匀设有加热管(92),每个所述方板(99)的另一侧均设有竖直设置的第一风扇(93)。

3. 根据权利要求1所述的一种花生加工用烘干装置,其特征在于:所述动力装置包括水平设置的螺杆(42),螺杆(42)能在所述滑块(41)内转动,螺杆(42)的一端水平贯穿箱体(1)并伸出至箱体(1)的外侧,在螺杆(42)的伸出端设有用于驱动螺杆(42)转动的电机(43),所述螺杆(42)的另一端与滑槽(4)的一侧内壁转动配合连接,在所述滑块(41)上设有螺纹孔,所述螺杆(42)从所述螺纹孔内穿过且与螺纹孔螺纹配合连接。

4. 根据权利要求1所述的一种花生加工用烘干装置,其特征在于:所述箱体(1)内底部对称固定连接竖直设置的支撑杆(61),两个所述支撑杆(61)均设置在筛分板(6)的下方,所述废料盒(7)设置在两个支撑杆(61)之间,两个所述支撑杆(61)的上端均固定连接竖直设置的第二弹簧(62),左侧所述第二弹簧(62)的高度高于右侧的第二弹簧(62),两个所述第二弹簧(62)的上端分别与所述筛分板(6)的下侧固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种花生加工用烘干装置,其特征在于:所述箱体(1)靠近排气阀(16)的一侧下方设有开口,开口内转动配合连接用于将开口密封的转动板(13),转动板(13)的外侧设有第一把手(14)。

6. 根据权利要求1所述的一种花生加工用烘干装置,其特征在于:右侧的所述支撑板(2)的下方固定连接竖直设置的L形支撑板(116),L形支撑板(116)朝向筛分板(6)的一端通过安装板(17)固定连接第二风扇(18),第二风扇(18)朝向筛分板(6)的上表面设置。

7. 根据权利要求1所述的一种花生加工用烘干装置,其特征在于:所述干燥箱(3)的下侧对称设有两个振动器(5),所述接料箱(8)下侧的四个拐角处均设有万向轮(82),接料箱(8)通过万向轮(82)放置在箱体(1)内底部,所述接料箱(8)朝向转动板(13)的一侧设有第二把手(81)。

一种花生加工用烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及花生加工技术领域,具体为一种花生加工用烘干装置。

背景技术

[0002] 花生被称为植物肉,可榨油、做花生奶、花生酱、以及各种美味佳肴,用处很多,花生中含的丰富儿茶素是非常强的抗氧化剂,起到抗老化作用。它的赖氨酸也是防止人体过早衰老的物质,因此花生被称为“长寿果”,在花生类食品的加工过程中,往往需要对花生进行清洗、浸泡、蒸煮的加工操作,而这些操作完成后均需要对花生进行烘干,以去除花生中滞留的水分。但现有的花生均匀烘干设备往往仅是简单对花生进行风干或将其平铺在烘箱内烘干,这样会导致花生烘干不均匀发生霉变现象,且在烘干之后需要人手工进行出料,工作效率低下。为此,CN 211532723 U的专利中提出一种便于出料的花生加工设备,包括基座,基座的上表面固定连接有箱体,箱体的内部设置有烘干盒,烘干盒的两侧与箱体的内壁之间分别固定连接有两个弹簧,箱体的外表面一侧固定连接有第一电机箱,第一电机箱的内底壁固定连接有第一电机,第一电机的驱动端固定连接有凸轮,凸轮的侧壁设置有T型推杆,T型推杆的一端贯穿箱体的侧壁延伸至箱体的内部与烘干盒的侧壁固定连接,箱体的两侧内壁均固定连接有固定块,两个固定块位于烘干盒的下方,烘干盒的底部固定连接有两个滑轮,两个滑轮通过两个固定块的上表面固定的滑轨与两个固定块滑动连接,两个固定块的下方设置有漏斗,漏斗与箱体的侧壁固定连接,漏斗的下方设置有出料斗,出料斗的顶部和底部呈开口设置,出料斗的一侧设置有推料装置。上述便于出料的花生加工设备通过设置自动出料装置提高了花生出料的工作效率,解决了以往需要人工进行出料的麻烦和人力资源的浪费,通过设置可晃动的烘干设备,使花生能够在烘干盒内来回滚动使花生能更加均匀的进行烘干,并提高了烘干效率,具有一定的实用性。但是,该便于出料的花生加工设备在使用时虽然通过可晃动的烘干设备,使花生能够在烘干盒内来回滚动使花生能均匀的进行烘干,但是这样每次只能对少量的花生进行烘干,烘干盒内的花生一旦放入的较多就容易出现堆积无法滚动从而导致花生无法均匀的进行烘干,且再烘干后无法将烘干时花生中掉落的杂质筛分出来从而影响花生的品质。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种花生加工用烘干装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种花生加工用烘干装置,包括箱体,箱体的上方一侧边缘处设有进料斗,进料斗与所述箱体相连通,所述箱体内设有水平设置的干燥箱,所述箱体相对的内壁上均固定连接水平设置的支撑板,两个支撑板均设置在干燥箱的下方,两个所述支撑板的上侧均设有一组竖直设置的第一弹簧,两组所述第一弹簧的上端分别与所述干燥箱下方两侧边缘处固定连接,所述干燥箱相对的两侧均均匀设有通风孔,每个通风孔均与干燥箱相连通,所述干

燥箱内顶部设有水平设置的滑槽,滑槽内滑动配合连接滑块,在所述滑槽内还设有用于驱动滑块在滑槽内滑动的动力装置,在所述滑块的下侧均匀设有竖直设置的翻料杆,每个翻料杆的下端均靠近干燥箱内底部设置,在所述干燥箱的左侧上方设有进料口,所述进料口与进料斗之间通过软管相连通,在所述干燥箱的下侧中心处设有排料管,排料管与干燥箱相连通,在所述排料管的外侧设有排料电动阀,在所述排料管的下方设有倾斜设置的筛分板,筛分板向右下倾斜设置,在所述筛分板的下方设有废料盒,所述废料盒水平放置在箱体内底部,在所述筛分板倾斜面最低端的下方设有水平设的接料箱,接料箱的上侧为敞口并与筛分板倾斜面最低端相对设置;

[0006] 所述箱体相对的两侧均设有竖直设置的安装槽,每个安装槽均与所述箱体相连通,在每个所述安装槽内均设有热风件,每个热风件均与干燥箱相对设置,在所述箱体上方远离进料斗的一侧边缘处设有排气阀,排气阀与箱体相连通。

[0007] 优选地,每个所述热风件均包括方板,每个方板均竖直固定连接在与其对应的安装槽内,每个所述方板上均均匀设有圆孔,每个方板朝向干燥箱的一侧均均匀设有加热管,每个所述方板的另一侧均设有竖直设置的第一风扇。

[0008] 优选地,所述动力装置包括水平设置的螺杆,螺杆能在所述滑块内转动,螺杆的一端水平贯穿箱体并伸出至箱体的外侧,在螺杆的伸出端设有用于驱动螺杆转动的电机,所述螺杆的另一端与滑槽的一侧内壁转动配合连接,在所述滑块上设有螺纹孔,所述螺杆从所述螺纹孔内穿过且与螺纹孔螺纹配合连接。

[0009] 优选地,所述箱体内底部对称固定连接竖直设置的支撑杆,两个所述支撑杆均设置在筛分板的下方,所述废料盒设置在两个支撑杆之间,两个所述支撑杆的上端均固定连接竖直设置的第二弹簧,左侧所述第二弹簧的高度高于右侧的第二弹簧,两个所述第二弹簧的上端分别与所述筛分板的下侧固定连接。

[0010] 优选地,所述箱体靠近排气阀的一侧下方设有开口,开口内转动配合连接用于将开口密封的转动板,转动板的外侧设有第一把手。

[0011] 优选地,右侧的所述支撑板的下方固定连接竖直设置的L形支撑板,L形支撑板朝向筛分板的一端通过安装板固定连接第二风扇,第二风扇朝向筛分板的上表面设置。

[0012] 优选地,所述干燥箱的下侧对称设有两个振动器,所述接料箱下侧的四个拐角处均设有万向轮,接料箱通过万向轮放置在箱体内底部,所述接料箱朝向转动板的一侧设有第二把手。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:将需要烘干的花生通过进料斗与软管落入干燥箱内,打开第一风扇将加热管发出的热量通过通风孔吹入干燥箱内对干燥箱内的花生进行烘干处理,同时打开电机驱动螺杆带动滑块下侧的翻料杆对干燥箱内的花生进行翻动从而能够防止花生堆积在一起不能够均匀的烘干,这样同时能够提高烘干的效率,打开振动器使干燥箱通过第一弹簧能够产生振动从而能够花生在干燥箱内晃动,在烘干完成后打开排料电动阀将干燥箱内烘干的花生通过排料管排出落在筛分板进行筛分,筛分板能够将花生中的杂质筛分出来落入废料盒内收集,花生能够通过筛分板的倾斜面滑落至接料箱内收集,通过设置第二弹簧能够增加筛分板的筛分效果,筛分板在筛分时打开第二风扇将风吹向筛分板筛分的花生能够将粘附在花生上的杂质吹除,同时能够将烘干的花生进行降温防止烘干后的花生含有热量堆积在一起发热产生水蒸气后容易生霉。这样能够解决

现有技术中的便于出料的花生加工设备在使用时虽然通过可晃动的烘干设备,使花生能够在烘干盒内来回滚动使花生能均匀的进行烘干,但是这样每次只能对少量的花生进行烘干,烘干盒内的花生一旦放入的较多就容易出现堆积无法滚动从而导致花生无法均匀的进行烘干,且再烘干后无法将烘干时花生中掉落的杂质筛分出来从而影响花生的品质的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型所提供的一种花生加工用烘干装置的基本结构示意图;

[0015] 图2为图1的A部放大图;

[0016] 图3为图1的B部放大图;

[0017] 图4为热风件的基本结构示意图。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 如图1-4所示,本实用新型涉及一种花生加工用烘干装置,包括箱体1,箱体1的上方一侧边缘处设有进料斗11,进料斗11与所述箱体1相连通,所述箱体1内设有水平设置的干燥箱3,所述箱体1相对的内壁上均焊接固定连接水平设置的支撑板2,两个支撑板2均设置在干燥箱3的下方,两个所述支撑板2的上侧均固定连接一组竖直设置的第一弹簧21,两组所述第一弹簧21的上端分别与所述干燥箱3下方两侧边缘处焊接固定连接,所述干燥箱3相对的两侧均均匀设有通风孔33,每个通风孔33均与干燥箱3相连通,所述干燥箱3内顶部设有水平设置的滑槽4,滑槽4内滑动配合连接滑块41,在所述滑槽4内还设有用于驱动滑块41在滑槽4内滑动的动力装置,所述动力装置包括水平设置的螺杆42,螺杆42能在所述滑块41内转动,螺杆42的一端水平贯穿箱体1并伸出至箱体1的外侧,在螺杆42的伸出端设有用于驱动螺杆42转动的电机43,电机43通过螺栓固定连接在干燥箱3的一侧上方,所述螺杆42的另一端与滑槽4的一侧内壁固定转动轴承转动配合连接,在所述滑块41上设有螺纹孔,所述螺杆42从所述螺纹孔内穿过且与螺纹孔螺纹配合连接。在所述滑块41的下侧均匀焊接固定竖直设置的翻料杆44,每个翻料杆44的下端均靠近干燥箱3内底部设置,在所述干燥箱3的左侧上方设有进料口,所述进料口与进料斗11之间通过软管12相连通,在所述干燥箱3的下侧中心处设有排料管31,排料管31与干燥箱3相连通,在所述排料管31的外侧设有排料电动阀32,所述干燥箱3的下侧对称设有两个振动器5,在所述排料管31的下方设有倾斜设置的筛分板6,筛分板6向右下倾斜设置,所述箱体1内底部对称焊接固定连接竖直设置的支撑

杆61,两个所述支撑杆61均设置在筛分板6的下方,两个所述支撑杆61的上端均固定连接竖直设置的第二弹簧62,左侧所述第二弹簧62的高度高于右侧的第二弹簧62,两个所述第二弹簧62的上端分别与所述筛分板6的下侧固定连接。在所述筛分板6的下方设有废料盒7,所述废料盒7水平放置在箱体1内底部且设置在两个支撑杆61之间,在所述筛分板6倾斜面最低端的下方设有水平设置的接料箱8,接料箱8的上侧为敞口并与筛分板6倾斜面最低端相对设置,所述接料箱8下侧的四个拐角处均固定连接万向轮82,接料箱8通过万向轮82放置在箱体1内底部,所述接料箱8朝向转动板13的一侧焊接固定连接第二把手81。

[0021] 所述箱体1相对的两侧均设有竖直设置的安装槽15,每个安装槽15均与所述箱体1相连通,在每个所述安装槽15内均设有热风件9,每个热风件9均与干燥箱3相对设置,每个所述热风件9均包括方板99,每个方板99均竖直焊接固定连接在与其对应的安装槽15内,每个所述方板99上均均匀设有圆孔91,每个方板99朝向干燥箱3的一侧均均匀设有加热管92,每个所述方板99的另一侧均通过螺栓固定连接竖直设置的第一风扇93。在所述箱体1上方远离进料斗11的一侧边缘处设有排气阀16,排气阀16与箱体1相连通。所述箱体1靠近排气阀16的一侧下方设有开口,开口内转动配合连接用于将开口密封的转动板13,转动板13的外侧焊接固定第一把手14,右侧的所述支撑板2的下方焊接固定连接竖直设置的L形支撑板116,L形支撑板116朝向筛分板6的一端通过安装板17固定连接第二风扇18,第二风扇18朝向筛分板6的上表面设置。

[0022] 在使用本实用新型提供的一种花生加工用烘干装置时,将需要烘干的花生通过进料斗11与软管12落入干燥箱3内,打开第一风扇93将加热管92发出的热量通过通风孔33吹入干燥箱3内对干燥箱3内的花生进行烘干处理,同时打开电机43驱动螺杆42带动滑块41下侧的翻料杆44对干燥箱3内的花生进行翻动从而能够防止花生堆积在一起不能够均匀的烘干,这样同时能够提高烘干的效率,打开振动器5使干燥箱3通过第一弹簧21能够产生振动从而能够花生在干燥箱3内晃动,在烘干完成后打开排料电动阀32将干燥箱3内烘干的花生通过排料管31排出落在筛分板6进行筛分,筛分板6能够将花生中的杂质筛分出来落入废料盒7内收集,花生能够通过筛分板6的倾斜面滑落至接料箱8内收集,通过设置第二弹簧62能够增加筛分板6的筛分效果,筛分板6在筛分时打开第二风扇18将风吹向筛分板6筛分的花生能够将粘附在花生上的杂质吹除,同时能够将烘干的花生进行降温防止烘干后的花生含有热量堆积在一起发热产生水蒸气后容易生霉,通过第一把手14拉动转动板13转动使箱体1靠近排气阀16的一侧下方的开口打开,第二把手81拉动接料箱8通过万向轮82经开口能够将接料箱8拉出。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

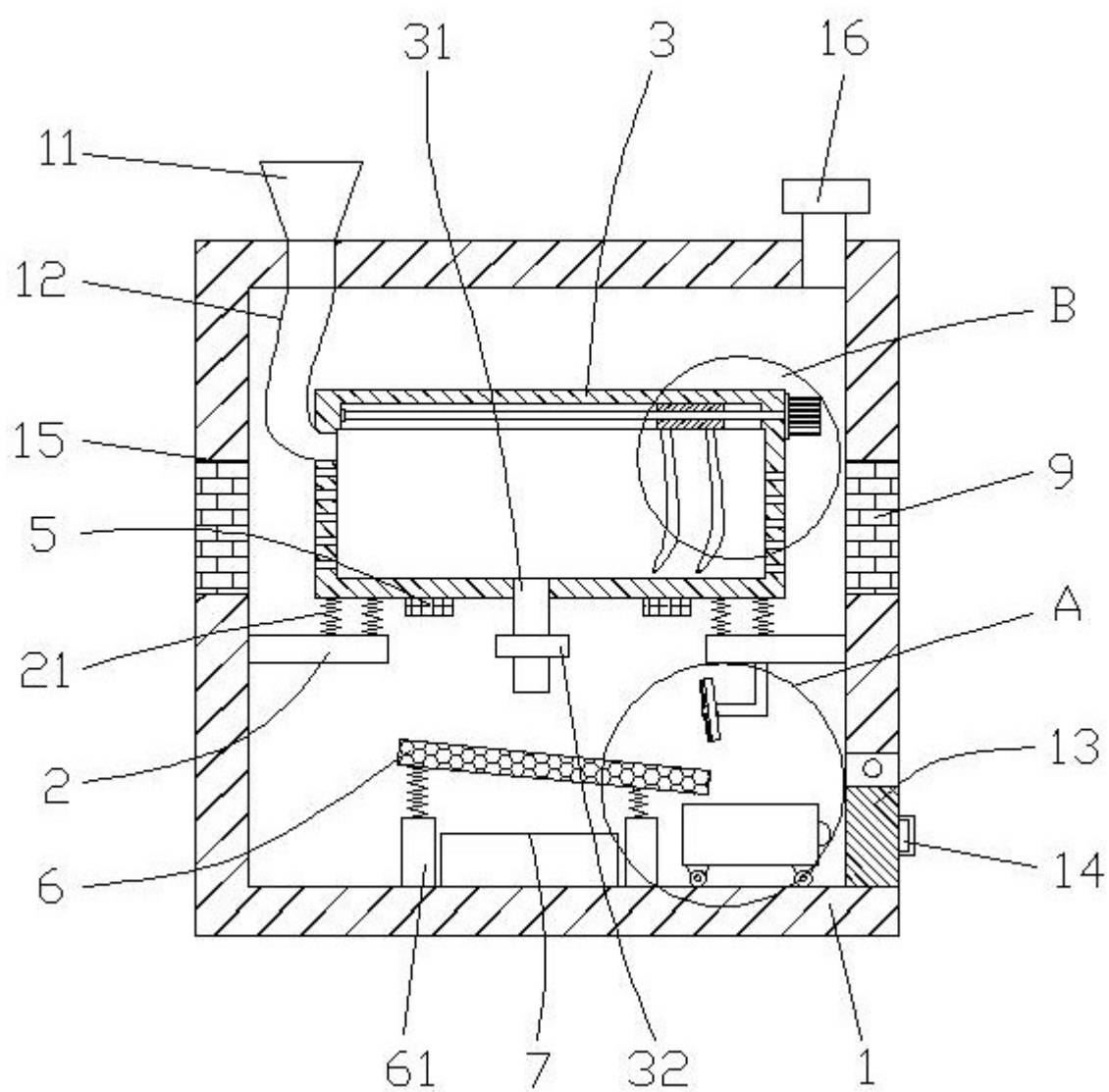


图 1

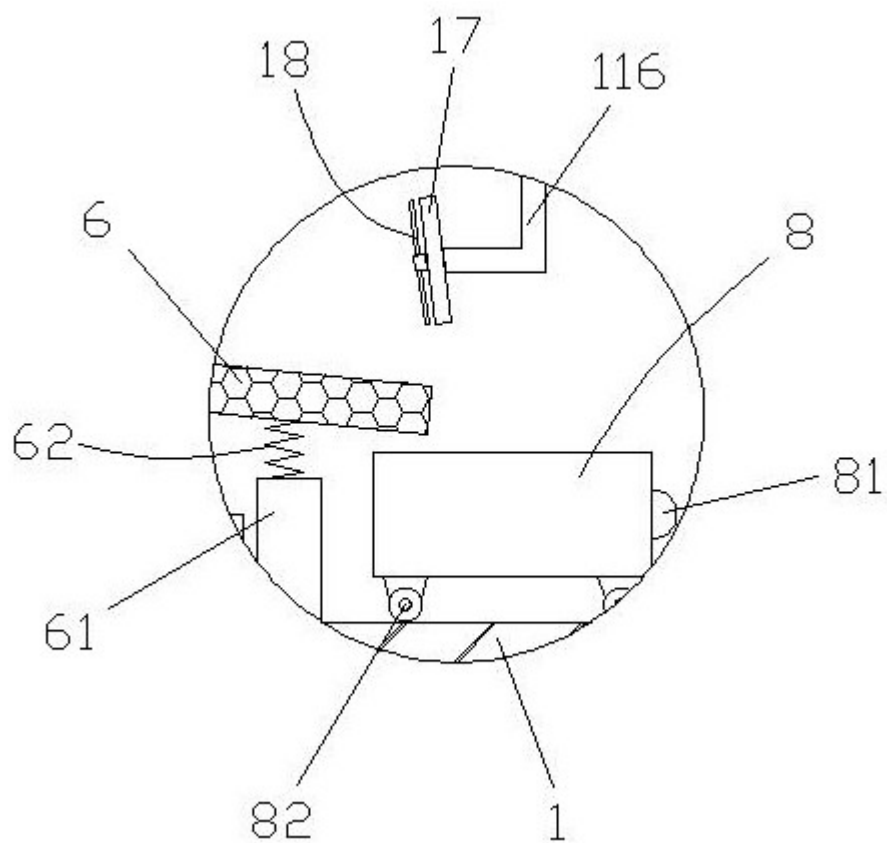


图 2

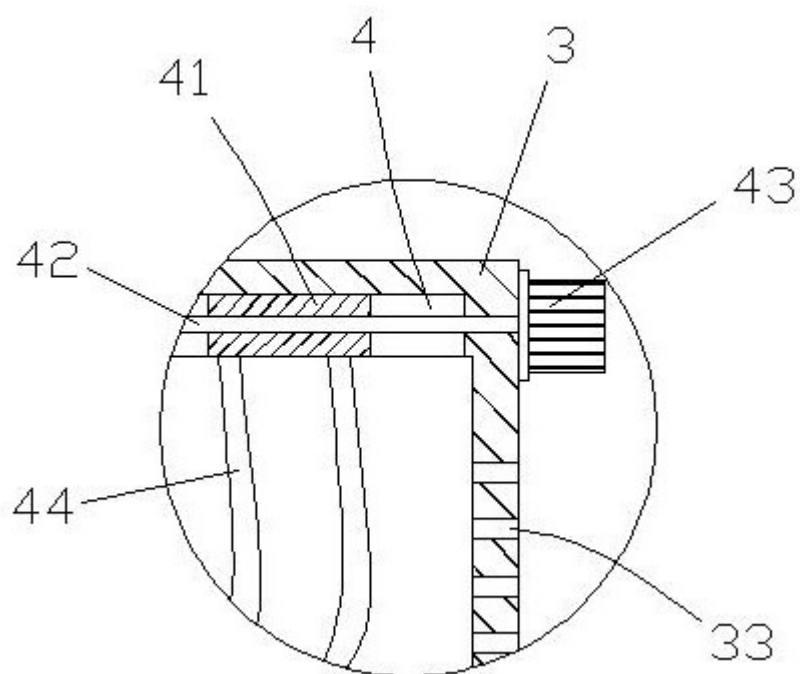


图 3

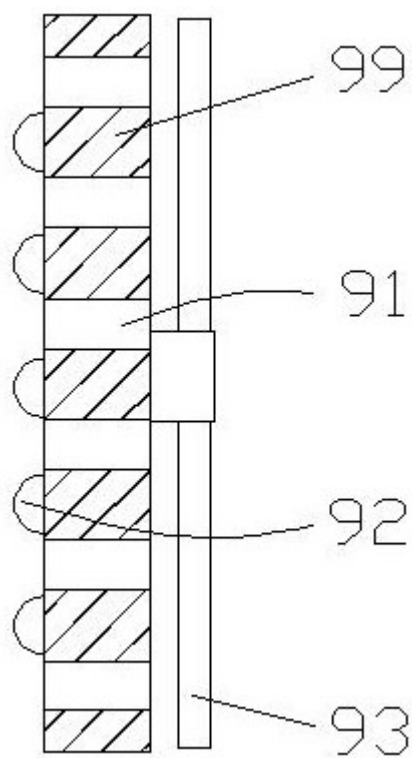


图 4